

23 JUL 2004

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Juli 2003 (31.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/062844 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: G01R 31/308,
31/311, 31/302, G01N 21/17

A-1040 Wien (AT). POGANY, Dionyz [SK/AT]; Flor-
agasse 7, A-1040 Wien (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT03/00018

(74) Anwalt: SONN & PARTNER PATENTANWÄLTE;
Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Januar 2003 (20.01.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT
(Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),
CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster),
DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Ge-
brauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,
NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (Ge-
brauchsmuster), SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 124/2002 25. Januar 2002 (25.01.2002) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): INNOVATIONSAGENTUR GESELLSCHAFT
M.B.H. [AT/AT]; Taborstrasse 10, A-1020 Wien (AT).

(71) Anmelder und

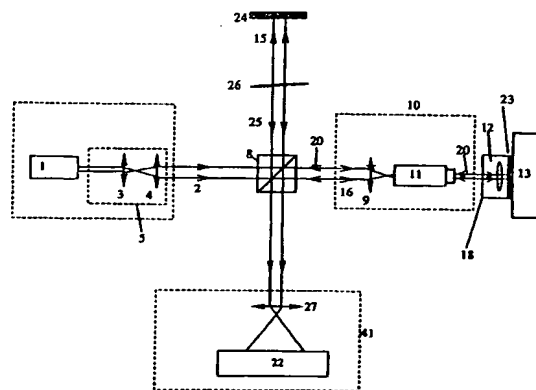
(72) Erfinder: GORNIK, Erich [AT/AT]; Floragasse 7,

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR OPTICALLY TESTING SEMICONDUCTOR ELEMENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM OPTISCHEN TESTEN VON HALBLEITERBAUELEMENTEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for optically testing specific internal physical parameters of semiconductor components (12) of a certain thickness (L), comprising at least one light source (1) for emitting a monochromatic light beam (2) with a wavelength (λ), to which the material of the semiconductor element (12) is at least partially transparent and comprising a beam splitter (8), for separating the light beam (2) into a reference beam (15) and a sample beam (16), and at least one detection system (41) for recording the two-dimensional images, which are generated by the interference of the light beam (20) reflected from the semiconductor element with the reflected reference beam (25). According to the invention, the rear face (18) of the semiconductor element (12) to be tested faces the sample beam (16) and a charge device (74) is provided for emitting an external charge for the semiconductor element (12). In addition, the device is provided with a memory (81) for storing at least two interferometric images that have been recorded at intervals and with a device (133) for automatically comparing the interferometric images.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/062844 A1